



# Un fonçage horizontal

OFFRE UN TUNNEL PIÉTONNIER AUX HABITANTS DE BORGLOON

**Les cyclistes et les piétons peuvent désormais quitter leur ville et partir en balade dans la campagne hesbignonne sans se retrouver face au trafic automobile et ce, grâce à un fonçage remarquable de près de 4 mètres de diamètre qui permet de passer sous le Sint-Truidersteenweg très fréquentée. Les tuyaux de ce tunnel piétonnier ont été fournis par SOCEA.**

**L**a Vlaamse Landmaatschappij (Société terrienne flamande) est le maître d'ouvrage du projet. Comme agence publique flamande, la VLM met en œuvre de petits et grands projets visant à dynamiser les campagnes. Elle assure ainsi l'aménagement de pistes cyclables et l'accessibilité de zones naturelles. Annick Serdon de la VLM déclare: «Borgloon et ses environs sont très populaires entre des promeneurs et

des cyclistes. L'aménagement d'un tunnel sous la route régionale établit une liaison entre le centre de Borgloon et les paysages grand cru au sud de la ville. Ainsi, tant les cyclistes, promeneurs, enfants, groupes scolaires, habitants que les milliers de touristes annuels peuvent visiter tranquillement cette splendide région.»

Pour permettre ces conditions de circulation, l'aménagement d'un pont

au-dessus de la route régionale, n'était pas une option, bien qu'il s'agisse d'une solution plus simple à première vue. Jan Haesevoets, administrateur délégué de HAKO, explique: «La N79 est la seule voie de communication entre Borgloon et Saint-Trond. Le conseil communal avait par conséquent insisté pour que le trafic ne soit à aucun moment interrompu pendant les travaux. Le gouvernement flamand nous a dès lors demandé de construire un tunnel.»

## **Tuyaux de fonçage**

Les tuyaux de ce grand projet ont été fournis par SOCEA. Le tunnel devait être suffisamment haut et large pour que tant les piétons que les cyclistes puissent l'emprunter. Les dimensions étaient certes importantes, mais la structure devait avant tout être suffisamment robuste pour supporter le trafic en surface. C'est aussi la principale raison du choix des tuyaux de fonçage en béton.

# Horizontale doorpersing

## BEZORGT INWONERS VAN BORGLOON EEN VOETGANGERTUNNEL

**Fietsers en voetgangers kunnen vanaf nu volledig autovrij hun stad verlaten en het Haspengouwse landschap infietsen of -wandelen. Dat werd mogelijk gemaakt door de opmerkelijke boring van bijna 4 meter diameter. Die laat toe om onder de drukker Sint-Truidersteenweg door te wandelen. De buizen voor deze voetgangerstunntel werden geleverd door SOCEA.**

**D**e Vlaamse Landmaatschappij is bouwheer van het project. Als Vlaams overheidsagentschap voert de VLM kleine en grote projecten uit die het platteland levendig houden. Zo zorgen ze onder meer voor de aanleg van fietspaden en het toegankelijk maken van natuurgebieden. "Borgloon en omstreken is erg populair bij wandelaars en fietsers," legt Annick Serdon van de VLM uit. "Door de ondertunneling van de gewestweg ontstaat er een verbinding tussen het centrum van Borgloon en de grand-cru landschappen ten zuiden van het stadje. Op die manier kunnen zowel fietsers, wandelaars, kinderen, schoolgroepen, lokale bewoners als de vele duizenden jaarlijkse toeristen deze top-regio ongehinderd bezoeken."

Om een dergelijke verkeerssituatie mogelijk te maken, was een overbrugging van de gewestweg – op het eerste zicht een makkelijker oplossing – geen optie. Jan Haesevoets, gedelegeerd bestuurder bij HAKO, legt uit: "De N79 is de enige toegangsweg tussen Borgloon en Sint-Truiden. Het stadsbestuur stond er dan ook op dat het verkeer op geen enkel ogenblik tijdens de werken mocht worden gehinderd. De Vlaamse overheid vroeg op dat ogenblik aan ons bedrijf om een ondertunneling te realiseren."

### Doorpersbuizen

De buizen voor dit grootse project werden geleverd door SOCEA. De tunnel moest voldoende hoog en breed zijn zodat zowel voetgangers als fietsers

■ *Le tunnel doit être accessible aux piétons et cyclistes, un diamètre extérieur de près de 4 mètres doit par conséquence être prévu.*

Le tunnel mesure au total 37,5 m de long et présente un diamètre intérieur de 3,2 m. Pour ce projet, 15 tuyaux de 2,50 m et de 18 tonnes ont été utilisés. La machine atteint une puissance de poussée 12000 kN, et le volume de poussée atteint les 11 m<sup>3</sup>/m.

### Nuisances réduites !

Le fonçage de tuyaux est utilisé pour franchir des routes, voies ferrées et autres obstacles sans tranchée et sans causer de désagrément additionnel.





## ■ De tunnel moet toegankelijk zijn voor voetgangers- en fietsverkeer en heeft daarom een buitendiameter van maar liefst 4 meter.

zich hierdoor moeten kunnen verplaatsen. Niet alleen de afmetingen waren belangrijk, maar bovenal moest de structuur voldoende sterk zijn om het bovenliggende verkeer te kunnen dragen. Meteen ook de belangrijkste reden waarom men heeft gekozen voor betonnen doorpersbuizen.

In totaal is de tunnel 37.5m lang en heeft een inwendige binnendiameter van 3.2m. Voor dit project werden er 15 buizen gebruikt van elk 2.50m en een gewicht van 18 ton per buis. De persmachine heeft een perskracht van 12.000 Kn en het persvolume bedraagt 11m<sup>3</sup>/m.

Le travail sans tranchée réduit considérablement les nuisances en matière d'environnement et de trafic. Ces aspects contrebalancent dans une large mesure les coûts de mise en œuvre supérieurs inhérents.

Réduction du manque à gagner des commerçants, risques d'accidents réduits, délais d'exécution raccourcis, limitation du coût environnemental... ne sont que quelques exemples de coûts socio-économiques.

### Béton

Il y a au moins 4 bonnes raisons d'opter pour le tuyau de fonçage en béton.

#### 1 Le mariage parfait :

- béton résistant à de grandes forces de compression
- C40/50 à C70/85 et plus
- Puissance de poussée sur DN600/874 : 4300 kN
- Étanchéité

### Minder hinder!

Doorpersingen met buizen worden uitgevoerd om op een sleufloze manier wegen, spoorwegen of andere hinderen te kruisen zonder bijkomende overlast.

Sleufloos werken biedt beduidend minder milieu-, omgevings- en verkeershinder. Deze aspecten wegen in toenemende mate op tegen de hogere aanlegkost die hieraan verbonden is.

Beperkter omzetverlies voor de handelaars, minder kans op ongevallen, kortere uitvoeringstermijn, beperking van de milieukost, ... Dit zijn maar enkele voorbeelden voor de socio-economische kost.

### Beton

Er zijn minstens 4 goede redenen om te kiezen voor een betonnen doorpersbuis.

#### 1 Het perfecte huwelijk:

- beton weerstaat aan grote drukkrachten
- C40/50 tot C70/85 en hoger
- Perskracht op DN600/874 : 4300 kN
- Waterdichtheid



#### 2 Toutes les constructions peuvent être réalisées sur mesure.

- Qualité du béton
- Armature
- Épaisseur de paroi
- Qualité d'acier du manchon
- Équipements spéciaux

#### 2 Alle constructies kunnen op maat gemaakt worden.

- Betonkwaliteit
- Wapening
- Wanddikte
- Staalkwaliteit van de mof
- Speciale uitrustingen

#### 3 Intrinsieke eigenschappen van beton:

- Weerstaat grote belastingen - vormvast
- Lange levensduur
- Temperatuurbestendig
- Niet brandbaar
- In situ te herstellen
- Herverdeling van de spanningen
- Inert in de grond
- Corrosiebestendig

#### 4 Productcertificatie van de materialen:

- NBN EN 1916 / 2002 - EN1916 AC /2008
- NBN B 21-106 / 2004
- TR B 21-106 / 2004

(kda)

---

Dit artikel werd geschreven op basis van het artikel dat verscheen in Grond/Weg/WaterBouw.

Zie ook [www.gww-bouw.be](http://www.gww-bouw.be)

[www.socea.be](http://www.socea.be) **SOCEA**

#### 3 Caractéristiques intrinsèques du béton :

- Résistance à de fortes charges - indéformable
- Longue durée de vie
- Résistant à la température
- Ignifuge
- Réparable sur site
- Répartition des contraintes
- Inerte dans le sol
- Résistant à la corrosion

#### 4 Certification des matériaux :

- NBN EN 1916 / 2002
- EN1916 AC /2008
- NBN B 21-106 / 2004
- TR B 21-106 / 2004

(kda)

---

Cet article a été écrit sur la base de l'article paru dans Grond/Weg/WaterBouw.

Voir aussi [www.gww-bouw.be](http://www.gww-bouw.be)

[www.socea.be](http://www.socea.be) **SOCEA**